

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年9月29日 (29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/090420 A1

- (51) 国際特許分類: C08F 20/24, 2/30, C09K 3/18 (74) 代理人: 吉田 俊夫, 外 (YOSHIDA, Toshio et al.); 〒1500022 東京都渋谷区恵比寿南一丁目 21-11 ヒルサイド恵比寿 202 吉田特許事務所 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005114 (22) 国際出願日: 2005年3月22日 (22.03.2005) (25) 国際出願の言語: 日本語 (26) 国際公開の言語: 日本語 (30) 優先権データ: 特願2004-086082 2004年3月24日 (24.03.2004) JP (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ユニマテック株式会社 (UNIMATEC CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒1058585 東京都港区芝大門一丁目 12-15 Tokyo (JP). (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 堀内 雅可 (HORIUCHI, Masayoshi) [JP/JP]; 〒3191544 茨城県北茨城市磯原町上相田 831-2 ユニマテック株式会社内 Ibaraki (JP). 佐川 俊正 (SAGAWA, Toshimasa) [JP/JP]; 〒3191544 茨城県北茨城市磯原町上相田 831-2 ユニマテック株式会社内 Ibaraki (JP). 達春美 (TATSU, Haruyoshi) [JP/JP]; 〒3191544 茨城県北茨城市磯原町上相田 831-2 ユニマテック株式会社内 Ibaraki (JP).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCT gazetteの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING ACRYLIC COPOLYMER

(54) 発明の名称: アクリル系共重合体の製造法

WO 2005/090420 A1

(57) Abstract: An acrylic copolymer is produced by simultaneously using a polypropylene glycol compound having a molecular weight of 250-5,000 as an emulsifying assistant during emulsion polymerization of a monomer mixture in the presence of a nonionic and/or cationic surfactant. The monomer mixture contains (a) 30-70 weight% of perfluoroalkyl alkyl (meth)acrylate represented by the general formula: $\text{CH}_2=\text{CRCOOR}'\text{Rf}$ (wherein R represents a hydrogen atom or a methyl group; R' represents a straight or branched chain alkylene group having 1-8 carbon atoms; and Rf represents a perfluoroalkyl group having 4-16 carbon atoms), (b) 25-60 weight% of a stearyl (meth)acrylate, (c) 0.1-5 weight% of a (meth)acrylamide and (d) 0.1-5 weight% of an N-methylol (meth)acrylamide. An aqueous dispersion of the thus-produced acrylic copolymer is excellent in storage stability, water repellency and oil repellency.

(57) 要約: (a)一般式 $\text{CH}_2=\text{CRCOOR}'\text{Rf}$ (ここで、Rは水素原子またはメチル基であり、R'は直鎖または分岐のある炭素数1~8のアルキレン基であり、Rfは炭素数4~16のパーカロアルキル基である)で表わされるパーカロアルキルアルキル(メタ)アクリレート30~70重量%、(b)ステアリル(メタ)アクリレート25~60重量%、(c)(メタ)アクリルアミド0.1~5重量%、(d)N-メチロール(メタ)アクリルアミド0.1~5重量%のモノマー混合物を、非イオン性および/またはカチオン性界面活性剤の存在で乳化混合させるに際し、乳化助剤として分子量250~5000のポリプロピレンジコール系化合物を併用してアクリル系共重合体を製造する。生成したアクリル共重合体水性分散液は、貯蔵安定性および撥水撥油性にすぐれている。